

UN MICROORGANISME DE TYPE RICKETTSIEN CHEZ LE MOLLUSQUE DONAX TRUNCULUS L.

par M. COMPS

Laboratoire de Pathologie I.S.T.P.M., 1 rue Jean Vilar, 34200 Sète.

An intracytoplasmic procaryotic microorganism has been observed in the epithelial cells of the digestive gland of Donax trunculus L. The germ shares the characteristics of Rickettsiales.

On constate dans les élevages de Mollusques bivalves marins ou encore dans les populations naturelles faisant l'objet d'une pêche, l'existence de mortalités épisodiques qui, sans remettre en cause l'ensemble de la production, causent parfois des pertes préoccupantes pour les professionnels. Tel fut le cas récemment des mortalités signalées sur les gisements de Donax trunculus de la région du Grau-du-Roi au début de l'année 1978.

Les recherches entreprises rapidement amenèrent à mettre en évidence une infection à rickettsie dans la glande digestive du Mollusque (COMPS et RAIMBAULT, 1978).

Sur coupes histologiques, les cellules infectées présentent une plage granuleuse cytoplasmique dont le diamètre peut atteindre 15 μ ; cette formation correspond à une microcolonie de rickettsies incluse dans une vacuole. D'aspect bactérien avec une longueur maximale de 3 μ pour un diamètre de 500 à 700 n.m, les formes de ce Procaryote possèdent une enveloppe constituée de deux membranes unitaires. Elles renferment un réseau irrégulier de matériel lâche avec des granules denses aux électrons.

Dans certains cas, la vacuole contenant la microcolonie est limitée par une "paroi" opaque aux électrons, dont l'épaisseur peut dépasser 500 n.m; parallèlement on note une modification de la

structure du microorganisme dont les membranes se décolent avec concentration du matériel dense à la périphérie.

Ses caractéristiques ont permis de classer ce microorganismes dans l'ordre des Rickettsiales (COMPS et RAIMBAULT, 1978).

Les contrôles histologiques effectués à différentes périodes de l'année on montré qu'en moyenne 25 % des sujets étaient atteints. Toutefois on a noté que le taux de cellules infectées par individu est peu important et que l'effet cytopathogène est tel qu'il n'entraîne pas de lésions tissulaires graves. On rappellera enfin que chez les Mollusques bivalves marins, les microorganismes de type rickettsien ne sont connus que depuis une date récente avec la découverte d'une Chlamydie chez Mercenaria mercenaria et d'une rickettsie chez Mya arenaria (HARSHBARGER et coll., 1977). Dans le même temps, une rickettsie proche du genre Coxiella était décrite chez Tellina tenuis (BUCHANAN, 1977) et en France, deux nouvelles infections rickettsiennes étaient observées chez les huîtres Crassostrea gigas (COMPS et coll., 1977a) et Ostrea edulis (COMPS et coll., 1977b). Le nouveau cas noté chez Donax trunculus confirme l'importance en matière de pathologie marine de ce type de germe intracellulaire.

BIBLIOGRAPHIE

- BUCHANAN (J.S.) 1977.- On the presence of new species of Rickettsia found together with an associated phage in the digestive gland of the marine pelecypod mollux Tellina tenuis da Costa.- Haliotis, (sous presse).
- COMPS (M.), TIGE (G.), DUTHOIT (J.L.) et GRIZEL (H.) 1977a.- Microorganismes de type rickettsien chez les huîtres Crassostrea gigas Th. et Ostrea edulis L. - Haliotis, (sous presse).
- COMPS (M.), BONAMI (J.R.) et VAGO (C.) 1977b.- Mise en évidence d'une infection rickettsienne chez les huîtres.-Comptes rendus Acad. Sci. Paris, 285, ser.D: 427-429.
- COMPS (M.) et RAIMBAULT (R.) 1978.- Infection rickettsienne de la glande digestive de Donax trunculus Linné.- Science et Pêche, Bull. Inst. Pêches marit., n° 281.
- HARSHBARGER (J.C.) SING CHENG CHANG et OTTO (S.A.) 1977.- Chlamydia (with Phages), mycoplasmas and rickettsiae in Chesapeake Bay bivalves.- Science, 196 : 666-668.